## السؤال الخامس :

أ- إثبت أن المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، -١) ، (٦ ، ٣) يوازى المستقيم الذى يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها ٤٥°

ب- ∆ ٮ ب جـ قائم الزاوية في جـ ، ٮ جـ = ٥ سم ، ب جـ = ١٢ سم

أوجد :

أولا : حا² ٮ + حا² ب　　　ثانيا : ق (ٮ̂)

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح


مديرية التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي الإعدادية العامة

الفصل الدراسي الأول ٢٠١٧ - ٢٠١٨

محافظة المنيا

المادة : هندسة وحساب مثلثات　　يسمح باستخدام الآلة الحاسبة　　الزمن : ساعتان


☺ الامتحان مكون من خمسة أسئلة في أربع صفحات أجب عن جميعها ☺

## السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

١- عدد محاور تماثل المستطيل = ..............

[ (أ) ١　　(ب) ٢　　(جـ) ٣　　(د) ٤ ]

٢- المثلث ٮ ب جـ قائم الزاوية في ب ، ق (جـ̂) = ٣٠° ، ٮ ب = ٣ سم فإن طول ٮ جـ = .............. سم

[ (أ) ٣　　(ب) ٦　　(جـ) ٩　　(د) ١٢ ]

٣- قيمة المقدار ٤ حا ٣٠° جتا ٦٠° = ..............

[ (أ) ١　　(ب) ٢　　(جـ) ٣　　(د) ٤ ]

انظر صفحة ٢

## تابع السؤال الأول :

٤- الزاوية التى قياسها ٥٠° تتمم الزاوية التى قياسها ........°

[ (أ) ١٣٠° (ب) ٣١٠° (جـ) ٤٠° (د) ٥٠° ]

٥- أ ب جـ د مربع ، أ (٣ ، ٤) ، جـ (٥ ، ٦) فإن إحداثى نقطة تقاطع قطريه = .......

[ (أ) (٨ ، ١٠) (ب) (١٠ ، ٨) (جـ) (٤ ، ٥) (د) (١٥ ، ٢٤) ]

٦- معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣ ، -٤) ويوازى محور الصادات هى.......

[ (أ) ص = -٤ (ب) س = ٣ (جـ) ص = ٣ (د) س = -٤ ]

## السؤال الثانى :

أ- بدون إستخدام الآلة الحاسبة برهن أن

جتا$^2$ ٣٠° - حا$^2$ ٣٠° = جتا ٦٠°

ب- أوجد معادلة المستقيم الذى ميله $\frac{٣}{٢}$ ويمر بالنقطة (٢ ، ٦)

انظر صفحة ٣



## السؤال الثالث :

أ- أوجد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذى معادلته $\frac{س}{٦} + \frac{ص}{٨} = ١$

ب- أوجد ق ( $\widehat{س}$ ) حيث س زاوية حادة اذا كان

٢ جتا س = ٤ حا$^2$ ٦٠° - ٢ ظا$^2$ ٤٥°

## السؤال الرابع :

أ- اثبت أن المثلث الذى رؤوسه

أ (٠ ، ٠) ، ب (٤ ، ٠) ، جـ (٤ ، ٣)

مثلث قائم الزاوية في ب وأوجد مساحته ؟

ب- أثبت أن المستقيمين ل$_1$ ، ل$_2$ متعامدان حيث

ل$_1$ : ٢ س - ٣ ص = ٥ ،

ل$_2$ : ٦ س + ٤ ص - ١١ = ٠

انظر صفحة ٣